1° COMMENT RECONNAITRE L'ACIDE CHLORHYDRIQUE MÉLANGÉ AVEC LA MATIÈRE DES VOMISSEMENTS ? N° 5.

2° QUELS SONT LES OBJETS QUE TRAVERSERAIT UN INSTRUMENT AIGU DIRIGÉ HORIZONTALEMENT D'AVANT EN ARRIÈRE DANS L'ARTICULATION DE LA PREMIÈRE PIÈCE DU STERNUM AVEC LA SECONDE ?

3° L'INFLAMMATION PEUT-ELLE S'EMPARER D'UNE HERNIE, D'AILLEURS SIMPLE ? QUELLE EST L'INFLUENCE DE CETTE COMPLICATION SUR LA MARCHE ULTÉRIEURE DE LA MALADIE ?

4° QUELS SONT LES CARACTÈRES ANATOMIQUES ET SYMPTOMATOLOGIQUES DE LA BRONCHITE SIMPLE AIGUE ?

THÈSES

PRÉSENTÉES ET PUBLIQUEMENT SOUTENUES

DEVANT

LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER,

Le 10 Février 1838;

PAR

EUGÈNE TARDIEU,

De MISON (Basses-Alpes),

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

MONTPELLIER,

IMPRIMERIE DE Me Ve AVIGNON, RUE ARC-D'ARÈNES, 1.

1838.

FACULTE DE MÉDECINE DE MONTPELLIER.

DOYEN, Monsieur CAIZERGUES.

Chaires.	*Professeurs :* MM.
Clinique médicale	CAIZERGUES DOYEN. BROUSSONNET, *Suppl.*
Physiologie	LORDAT.
Botanique	DELILE.
Clinique chirurgicale	LALLEMAND.
Chimie	DUPORTAL, *Président.*
Anatomie	DUBRUEIL.
Pathologie chirurgicale	DUGÈS.
Accouchemens et Clinique respective	DELMAS.
Thérapeutique et Matière médicale	GOLFIN.
Hygiène	RIBES,
Pathologie médicale	RECH.
Clinique chirurgicale	SERRE.
Chimie générale et Toxicologie	BÉRARD.
Médecine légale	RENÉ. *Exam.*
Pathologie et Thérapeutique générales	D'AMADOR.

Professeur honoraire, M. DE CANDOLLE.

Agrégés en exercice.

VIGUIER, *Exam.*	FAGES.
KÜHNHOLTZ.	BATIGNE.
BERTIN.	POURCHÉ.
BROUSSONNET.	BERTRAND.
TOUCHY, *Exam.*	POUZIN.
DELMAS.	SAISSET.
VAILHÉ.	ESTOR.
BOURQUENOD, *Suppl.*	

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

N° 11.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Comment reconnaître l'acide chlorhydrique mélangé avec la matière des vomissements ?

L'acide chlorhydrique gazeux est incolore, il est formé de parties égales en volume d'hydrogène et de chlore; exposé à l'air, il se combine avec l'eau répendue dans l'atmosphère, et répend des vapeurs blanches d'une odeur piquante, plus ou moins abondantes, selon le degré d'humidité de l'air. Cet acide est très soluble dans l'eau; à la température de 20 degrés et à la pression de 28 pouces de mercure, l'eau peut dissoudre 464 son volume de gaz acide chlorhydrique; à cet état, il constitue l'acide chlorhydrique liquide concentré, incolore, s'il est pur, d'une odeur piquante, répendant à l'air des vapeurs blanches, abondantes si l'air est humide. Celui du commerce est toujours coloré en jaune-rougeâtre, ou jaune-verdâtre: cette couleur est due à de l'hydrochlorate de fer, ou à du chlore, ou bien encore à une matière huileuse que renferme le sel qui sert à sa préparation. (Sel gemme traité par l'acide sulfurique étendu).

Caractères chimiques. — L'acide chlorhydrique concentré rougit la couleur du tournesol sans la décolorer; mélangé à du péroxide de manganèse pulvérisé, il s'opère une décomposition à l'aide d'une chaleur légère; l'oxigène du péroxide se combine avec l'hydrogène de l'acide et forme de l'eau; le chlore est mis à nu et se dégage. On le reconnaît à sa couleur d'un jaune-verdâtre, à son odeur et à la décoloration qu'il fait subir au tournesol. Versé dans du nitrate d'argent dissous, l'acide chlorhydrique donne un précipité de chlorure d'argent, précipité blanc caillebotté, soluble dans l'ammoniaque, insoluble dans l'eau et l'acide nitrique, même à chaud. La formation de ce chlore est due à la décomposition de l'acide chlo-

rhydrique et de l'oxide d'argent ; l'hydrogène de l'acide s'unit à l'oxigène de l'oxide pour former de l'eau, tandis que l'argent se combine avec le chlore de l'acide, et forme du chlorure d'argent. L'acide chlorhydrique étendu d'eau agit sur le tournesol et le nitrate d'argent, comme s'il était pur, mais il ne dégage pas du chlore par son contact avec le péroxide de manganèse.

Action de l'acide chlorhydrique sur les matières végétales et animales. — Il modifie peu la bière, le vinaigre, le thé, il avive la couleur du vin, coagule le lait à froid quand il est employé en quantité notable ; sa coagulation est plus facile à chaud. Mis en excès dans cette liqueur, il dissout presque toute la matière caseuse primitivement coagulée, et le liquide prend une teinte noirâtre. A chaud, cette dissolution est complète. Il noircit et coagule instanément le sang. Il dissout l'albumine. Appliqué pendant peu de temps sur les membranes muqueuses pourvues d'épidermes, il les blanchit. Son séjour dans l'estomac imprime à la surface interne de cet organe une teinte noire, analogue à celle que produit l'acide sulfurique. Il rougit les vêtements et altère leur tissu, moins cependant que les acides sulfurique et nitrique. Cet acide est un de ceux qui retardent le moins la putréfaction.

Pour arriver à reconnaître l'acide chlorhydrique dans la matière des vomissements, on a trois écueils à éviter: 1° les acides libres qui peuvent faire partie des substances alimentaires, et de la liqueur gastrique ; 2° les hydrochlorates qui font naturellement partie de cette liqueur, ceux qui auraient pu y être ajoutés, ou bien encore celui qui serait le résultat de l'administration d'un contre-poison ; 3° l'acide chlorhydrique qui se forme naturellement dans l'estomac. On évite les deux premiers en employant le procédé indiqué par M. Orfila qui est bâsé sur la volatilité de l'acide chlorhydrique. On place la matière des vomissements dans une cornue à laquelle on adapte un récipient qui contient un peu d'eau distillée, on chauffe ; l'acide chlorhydrique très volatif vient se dissoudre dans l'eau du récipient; il ne s'agit plus alors que de constater la présence de cet acide dans le produit de la distillation. On y parvient par les deux procédés

suivants : après avoir constaté l'acidité de ce produit, on en met une partie avec du péroxide de manganèse pulvérisé et un peu d'acide sulfurique étendu, dans un tube large terminé par une boule, auquel on adapte un tube éffilé et recourbé, qui vient plonger dans un autre tube contenant de la teinture de tournesol. Si le produit contient de l'acide chlorhydrique, du chlore se dégage et vient décolorer la teinture de tournesol. On traite l'autre partie du produit de la distillation par une solution de nitrate d'argent ; si l'on obtient un précipité blanc caillebotté (chlorure d'argent); on acquiert la certitude que la matière des vomissements contient de l'acide chlorhydrique libre ; car l'acidité du produit de la distillation ne peut pas être due à la présence d'un autre acide, puisque l'acide chlorhydrique est le seul qui donne un précipité blanc caillebotté par le nitrate d'argent. L'acide hydrocyanique donne, il est vrai, avec ce réactif un précipité blanc, soluble dans l'ammoniaque, insoluble dans l'acide nitrique à froid, mais il est soluble à chaud dans cet acide; et d'ailleurs le produit de la distillation ne dégagerait pas du chlore par son contact avec le péroxide de manganèse. Les hydrochlorates n'étant pas susceptibles d'être volatilisés, ne peuvent pas faire partie de ce produit. L'hydrochlorate d'ammoniaque seul peut être volatilisé; mais sa présence n'est pas probable, car le produit de la distillation n'offrirait pas la réaction acide. On pourrait d'ailleurs, reconnaître sa présence par l'hydrochlorate de platine dissous dans l'eau, avec lequel il donne un précipité jaune-serin; ou bien encore par la chaux qui en sépare l'ammoniaque qui se dégage.

La présence de l'acide chlorhydrique étant constatée, il est important de savoir si cet acide a été ingéré dans l'estomac, ou s'il a été naturellement formé dans cet organe. Ici s'arrête le pouvoir admirable des réactifs chimiques. Le médecin légiste est forcé de bâser ses conclusions sur la quantité plus ou moins grande d'acide chlorhydrique qu'il aura trouvé. Les nombreuses recherches faites par Prout, nous apprennent que cet acide est naturellement produit dans l'estomac, en très petite quantité, puisque dans les cas de pyrosis, maladie dans laquelle il s'en forme la plus grande quantité

possible, il n'en a jamais trouvé plus de quatre ou cinq grains. Si ces recherches sont exactes, on aura droit de conclure que l'acide chlorhydrique a été ingéré dans l'estomac, toutes les fois, qu'après avoir employé le procédé que je viens d'indiquer, on obtient un précipité notable de chlorure d'argent. Si l'individu succombe, les altérations pathologiques viendront corroborer la justesse de ces conclusions.

Je dois dire que l'expérience faite par M. Devergie sur l'estomac d'un chien empoisonné avec trois gros d'acide chlorhydrique, est bien propre à jeter du doute sur la grande volatilité de cet acide dans le cas qui fait le sujet de ma question ; puisqu'il résulte de cette expérience, que le tiers de l'estomac du chien empoisonné, coupé en morceaux, placés dans une cornue avec six onces d'eau et soumis à la distillation, le produit en étant reçu dans un récipient tubulé, ce produit n'a pas offert de réaction acide, quoiqu'il ait été fractionné et expérimenté à diverses époques de la distillation, qui a été continuée jusqu'à ce que la matière restée dans la cornue ait été réduite à la consistance d'un sirop très épais. Ayant alors ajouté de l'eau à la matière siropeuse, et l'ayant portée à l'ébullition, le liquide filtré a donné une réaction très acide, et un précipité très abondant par le nitrate d'argent. Ayant repris deux autres fois la matière animale par l'eau, la seconde liqueur n'offrait plus de réaction acide, et ne donnait qu'un faible nuage avec le nitrate d'argent. C'est, sans doute, d'après des expériences semblables, que M. Christison a conseillé, pour opérer la séparation de l'acide chlorhydrique, de se servir d'un bain fait avec deux parties d'hydrochlorate de chaux, et une d'eau, ou de parties égales de chlorure de calcium et d'eau ; ce qui donne une température de 240 degrés. d'après M. Devergie, on réussira presque toujours à volatiliser l'acide chlorhydrique, en plaçant la cornue dans un bain-marie d'eau saturée de chlorure de calcium, de manière qu'elle y plonge jnsqu'à son col. Celui-ci viendra communiquer à l'aide d'un tube dans un récipient contenant un peu d'eau distillée. On fractione les produits, et on n'agit avec le nitrate d'argent que sur ceux

qui présentent la réaction acide. Si l'on obtient un précipité chlorure d'argent, nul doute que l'acide ne fut à l'état de liberté dans l'estomac. Si ces essais sont sans résultat, on fait bouillir dans l'eau distillée les matières restées dans la cornue, on filtre, on constate la réaction acide, et on agit sur elle avec le nitrate d'argent.

Ce dernier procédé me paraît préférable à celui de M. Orfila, puisqu'il se compose de deux opérations, dont la première (distillation) renferme tout le procédé du savant professeur, avantageusement modifié ; et la seconde (ébullition) est toujours utile, lors même que la distillation a donné des résultats positifs ; car on peut par ce moyen enlever des portions d'acide combinées avec les matières animales, et qui auraient échappé à la distillation.

N° 417.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

Quels sont les objets que traverserait un instrument aigu dirigé horizontalement d'avant en arrière dans l'articulation de la première pièce du sternum avec la seconde ?

Pour mettre plus de clarté et de précision dans la solution de cette question, j'ai cru devoir la faire précéder d'une énumération rapide des divers objets qui se trouvent placés à la partie supérieure de la poitrine, entre la portion supérieure du sternum et la partie de la colonne vertébrale qui lui correspond.

On y trouve, d'avant en arrière, et immédiatement derrière le sternum : 1° le triangle supérieur du médiastin antérieur, rempli par du tissu cellulaire graisseux, des ganglions lymphatiques, arrosé par des rameaux de la mammaire interne. Cet espace limité par les plèvres, est occupé chez l'enfant, par le thymus et un prolongement du péricarde. 2° Toujours d'avant en arrière, on trouve de droite à gauche, la terminaison de la veine azigos qui se contourne sur la bronche droite, et dont la courbure imite assez bien la courbure de la crosse de l'aorte, elle a à son côté externe les nerfs vague et phrénique, à sa droite se trouve la veine cave supérieure, vient ensuite le tronc de l'aorte et sa crosse, au-dessous de celle-ci l'artère pulmonaire, placée d'abord devant puis derrière l'aorte, sa division en deux branches, les traces du canal artériel qui l'unit à l'aorte au-dessous de la courbure de cette denière, le ganglion cardiaque placé entre la crosse de l'aorte et la division de l'artère pulmonaire, les nerfs que reçoit ce ganglion, et les plexus qui en partent. En haut le tronc innominé, l'origine des artères carotides et sous-clavière gauches, au devant desquelles passent les nerfs vague et phrénique. 3° Derrière ce plan on trouve la fin de la trachée, le commencement des bronches, les racines des poumons, formées, chacune par les veines pulmonaires

correspondantes, par une branche de l'artère pulmonaire, par une des divisions de la trachée-artère. La racine des poumons ainsi constituée, sépare les deux nerfs vague et phrénique ; celui-ci se place en avant du poumon, l'autre se porte en arrière. Les bronches sont entourées de tout côté par des vaisseaux lymphatiques; elles sont recouvertes en avant par le plexus pulmonaire antérieur formé par des filets du nerf vague et du plexus cardiaque, en arrière par le plexus pulmonaire postérieur et le nerf vague. 4° Toujours d'avant en arrière on trouve l'œsophage dévié à gauche, derrière lui le canal thoracique enveloppé par un tissu cellulaire extensible. Il a à sa droite la veine azigos, et à sa gauche l'aorte. 5° Enfin on trouve des veines des artères intercostales, la fin des muscles longs du cou, des parties ligamenteuses, la colonne vertébrale qui a sur les côtés les deux nerfs grands sympathiques.

Cette courte énumération me paraît avoir beaucoup simplifié la question que j'ai a résoudre. Je n'ai plus, en effet, qu'à suivre l'instrument traversant les diverses parties que je viens d'indiquer.

Si l'instrument aigu, dirigé horizontalement dans l'articulation de la première pièce du sternum avec la seconde, pénètre dans la poitrine, en passant par la partie moyenne de l'articulation; il traverse, selon la profonduer à laquelle il parvient, savoir : la peau, un tissu cellulaire dense, l'entrecroissement des attaches aponévrotiques des muscles grands pectoraux, le périoste, le fibro-cartilage inter-articulaire, le périoste interne très dense, le tissu cellulaire du médiastin antérieur, où il pourra léser des ganglions lymphatiques, des rameaux de la mammaire interne. Il pourra traverser la courbure de l'aorte, peut-être le ganglion cardiaque, les nerfs que reçoit ce ganglion, les plexus qui en partent, les ganglions lymphatiques placés dans le losange formé par les bronches et par les deux branches de l'artère pulmonaire. Il pourra traverser la trachée artère à sa partie inférieure, l'œsophage, le canal thoracique, une artère intercorsale droite, le corps d'un vertèbre, ou le fibro-cartilage inter-vertébral, le canal rachidien.

Si l'instrument aigu, toujours dirigé horizontalement, pénètre dans la poitrine par l'extrémité droite de l'articulation ; il traverse, selon

la profondeur à laquelle il arrive, savoir : la peau, un tissu cellulaire moins dense que sur la partie moyenne, les attaches aponévrotiques des muscles grands pectoraux, le périoste externe, le fibro-cartilage inter-articulaire, le périoste interne, le tissu cellulaire graisseux du médiastin antérieur, la plèvre médiastine. Il pourra traverser la portion ascendante de l'aorte, la veine cave supérieure, la racine du poumon droit, formée par les veines, la divison de l'artère pulmonaire, et par la bronche, correspondant au même côté. Il pourra léser les vaisseaux et les ganglions lymphatiques qui environnent la bronche, les plexus pulmonaires antérieur et postérieur, le nerf phrénique, le nerf vague, la veine azigos, une artère et des veines intercostales droites, un nerf intercostal, et le nerf grand-sympathique du même côté.

Si l'instrument aigu, dirigé horizontalement, pénètre dans la poitrine par l'extrémité gauche de l'articulation ; il traverse, selon la profondeur à laquelle il arrive, savoir · la peau, le tissu cellulaire, les attaches aponévrotiques des muscles grand-pectoraux ; le périoste, le fibro-cartilage inter-articulaire, le périoste interne, le tissu cellulaire du médiastin, la plèvre médiastine. Il pourra traverser l'aorte descendante, la racine du poumon gauche, les vaisseaux et les ganglions lymphatiques qui environnent la bronche, les plexus pulmonaires antérieur et postérieur, le nerf phrénique, le nerf vague, l'œsophage, une artère et des veines intercostales gauches, le nerf grand-sympathique du même côté.

Chez le fœtus, l'instrument en traversant le médiastin antérieur, lésera le thymus, peut-être le péricarde.

L'étendue qu'offrent les surfaces articulaires dont je viens de parler, qui est de six à huit lignes, et le très petit espace que ces surfaces laissent entr'elles, ne me paraissent pas devoir laisser assez de jeu à l'instrument, pour rendre probable la direction oblique en haut, assez prononcée, pour amener la lésion du tronc brachio-céphalique à droite, et des artères carotides et sous-clavière; à gauche une déviation en bas, peu considérable, pourrait produire la lésion de l'artère et des veines pulmonaires. Les déviations latérales, sont au con-

traire, très faciles; et dans ces cas, l'instrument perce la plèvre et plonge dans l'organe de la respiration.

Je ne crois pas, au reste, qu'on puisse préciser d'une manière certaine les objets que traversera un instrument aigu dirigé comme je viens de le dire, parce que, sans parler de la transposition des viscères, de la bifurcation de l'aorte, et d'autres anomalies semblables, il existe des différences individuelles qui consistent en ce que les parties que je viens d'indiquer, sont naturellement placées plus à droite, ou plus à gauche, ou bien encore sont déviées par une anévrisme de l'aorte, du tronc innominé, etc; par une dilatation de la trachée-artère, des bronches; par un développement morbide des ganglions lymphatiques, l'emphisème du poumon, un épanchement pleurétique, des abcès du médiastin, etc.

2° Le primi-sternal offre aussi des variétés dans son diamètre vertical; et cette différence fera pénétrer l'instrument plus haut ou plus bas selon l'occurence. La voussure de la poitrine dans la partie sternale que l'on observe chez l'enfant, et les plus courtes dimensions du sternum, chez la femme, peuvent donner une résultat analogue.

3° La surface cylindrique qu'affectent presque toutes les parties qui se trouvent dans cette région, présente un double plan incliné, sur lequel l'instrument peut facilement glisser, et le glissement est encore facilité par la mobilité des parties, qui peuvent être déplacées par la pression exercée par l'instrument.

Je dois dire en terminant, que l'espace articulaire dont je viens de parler, est un des points de l'économie, où les plaies pénétrantes sont le plus graves et le plus promptement mortelles.

N° 1048.

SCIENCES CHIRURGICALES.

L'inflammation peut-elle s'emparer d'une hernie, d'ailleurs simple? Quel est l'influence de cette complication sur la marche ultérieure de la maladie?

Si tous les viscères sont susceptibles de s'enflammer pendant qu'ils occupent la cavité qui les contient normalement, ils doivent l'être bien plus encore, lorsque sortant de ces cavités, ils se placent dans des trajets plus ou moins étroits, où ils sont protégés contre les causes phlegmasiques externes, non pas comme au paravant par des parois osseuses, ou des plans charnus superposés; mais seulement par des tissus minces, mous, non contractiles, incapables de résister au moindre choc. L'état de gêne dans lequel se trouvent les parties qui constituent la hernie les expose à des occasions fréquentes d'irritation. Dans les hernies abdominales, par exemple, une anse d'intestin forme un cylindre plus ou moins régulier, d'un diamètre suffisant pour admettre les matières chimeuses; mais situé hors de l'abdomen, gêné par l'espèce de détroit que lui forme l'ouverture qui lui livre passage, elle n'a plus un espace convenable, ni la liberté nécessaire à l'exercice de ses fonctions, de là trouble de la digestion, séjour, accumulation de matières qui acquièrent des propriétés irritantes. La présence dans les hernies de corps durs et aciérés, de noyaux de fruits, de calculs biliaires, de petits os, de vers lombricoïdes, etc., peut déterminer leur inflammation. On lit dans A. Cooper l'observation d'un enfant de 13 ans atteint d'une hernie scrotale, d'où s'échappaient des matières fécales à travers une petite ouverture; l'enfant avait avalé une épingle qui cinq semaines après était sortie par la hernie. L'effet le plus redoutable dans les hernies est celui qui résulte de la gêne de la circulation sanguine et nerveuse; l'anneau formé ordinairement par des parties musculaires, aponévrotiques, osseuses, agit sur les organes à la manière d'un lieu circulaire; de là, irritation plus ou moins vive, inflammation toujours très grave. La saillie que les tumeurs herniaires font au-dessus des téguments les expose à des froissements et à des contusions très fréquentes; et si l'on veut remédier à cet inconvénient

par l'application de bandages, on peut encore trouver dans ces moyens contentifs, une cause d'inflammation. Il n'est pas rare de voir une portion de viscère pincée par le pelota du bandage, soit parce que celle-ci ne fermant qu'incomplétement l'ouverture, a donné issue à la hernie, ou bien encore, parce que celle-ci était incomplétement réduite lorsque le bandage a été appliqué. Au reste, les ouvriers les hommes de peine, qui sont généralement plus souvent atteints de hernie, tirent peu de profit des moyens contentifs; les bandages les plus parfaits, sont loin de produire chez eux le succès qu'en obtiennent les hommes de la classe élevée; la pelote abandonne souvent au bout de quelques jours l'anneau abdominal, et devient une cause nouvelle d'inflammation. Cependant l'usage de bandages bien confectionnés et convenablement appliqués est indispensable, surtout pour les hernies intestinales. Les adhérences, l'engouement, l'étranglement, l'inflammation, etc., sont souvent les résultats de la négligence à maintenir les hernies réduites. Les hernies abdominales ne se trouvant plus soutenues par les places musculaires, augmentent de volume de jour en jour, lorsqu'elles sont abandonnées à elles-mêmes. Un des exemples les plus remarquables du volume énorme auquel peuvent parvenir les hernies, est rapporté par Sir Robert Wilson. L'homme dont il parle avait le ventre tellement pendant, depuis le nombril, qu'il descendait jusqu'au coude-pied; ses intestins étaient renfermés dans une peau bleuâtre, si mince, qu'il semblait qu'à tout moment elle allait se rompre; le poid de cette tumeur était énorme, son volume dépassait de beaucoup la panse d'un bœuf. Ce malheureux jouissait, du reste, d'une bonne santé, se promenait çà et là gagnant son pain en mendiant.

De toutes les causes d'inflammation de la hernie, l'étranglement est assurément la plus fréquente. Elles peuvent aussi s'enflammer sous l'influence d'une péritonite, d'une antérite, et sans causes appréciables.

Influence de l'inflammation sur les hernies. Elle peut produire des adhérences, des rétrécissements du sac et du viscère hernié, leur épaississement, leur ramollissement, leur ulcération l'étranglement et ses conséquences. Les adhérences présentent une multitude de variétés. Ainsi les viscères sont unis au sac, les intestins adhèrent entr'eux et avec le sac et l'épiploon en même temps. Les

deux côtés d'une anse intestinale sont réunis par leur bord mésentérique dans une étendue plus ou moins grande. Tantôt les adhérences des viscères au sac sont générales, plus souvent partielles, tantôt faciles à déchirer, tantôt serrées et tellement intimes, qu'on ne pourrait les entamer sans intéresser les membranes qu'elles unissent. On observe aussi dans la hernie congéniale des adhérences du testicule avec l'épiploon ou l'intestin, qui, lorsqu'elles sont très courtes, et inextensibles, empêchent la réduction : le testicule entrainé jusqu'à l'anneau inguinal, ne peut le dépasser. Le sac présente aussi des brides qui vont d'un côté à l'autre de ses parois, qui se croisent dans divers sens ; on y voit des rétrécissements annulaires, (sac à chapellet ou à collets multiples) Pelletan cite un cas où l'épiploon traversait trois rétrécissements d'un sac à collets multiples pour aller se fixer au bas du sac inférieur. Arnaud, Scarpa, l'ont souvent observé. Le sac offre aussi quelquefois un rétrécissement à sa partie moyenne, ce qui lui donne la forme d'un sablier. Le col du sac acquiert quelquefois une épaisseur considérable, d'un demi pouce (Arnaud, Grœfe); son tissu peut présenter mon aspect lardacé, demi-cartilagineux, (Velpeau.) Dans ces cas l'étranglement peut être indépendant de l'ouverture des parois abdominales, et être dû uniquement au rétrécissement du col du sac, au point qu'on peut parvenir à faire rentrer la hernie dans le ventre, sans faire cesser l'étranglement (Arnaud, Ledran, Scarpa, Dupuytren, Delpech.) L'inflammation peut aussi avoir pour résultat le rétrécissement de l'intestin, et même son oblitération complète. Cette dernière a été observée sur un jeune homme de 20 ans (Hodson). Rich la trouvé tellement rétréci, qu'il avait de la peine a y faire pénétrer une plume ordinaire. On n'a point observé que le cerveau hernié ait contracté des adhérences avec l'intérieur du sac, (dure-mère) peut-être, dit Delpech, parce que l'inflammation est trop dangereuse, pour qu'elle ait le temps de déterminer des adhérences : l'intestin enflammé peut aussi présenter des ulcérations; c'est sur sa face externe qu'on les observe, le plus souvent sous la forme d'une rainure large d'une à deux lignes, occupant tantôt un, tantôt plusieurs points, tantôt même, l'étendue de la circonférence intestinale; quelquefois elle perfore la paroi de l'intestin. D'autrefois on trouve les parties herniées ramollies, baignées

par un liquide purulent. L'inflammation peut s'emparer du sac isolément et provoquer tous les symptômes d'un étranglement aigu. L'opération étant pratiquée, on ne trouve plus qu'une poche pleine d'un liquide floconneux, séreux, sanieux ou purulent. Cette poche est le sac dont l'inflammation a fermé l'orifice. De nombreux exemples en ont été rapportés par Dupuytren, Duparque. Sous l'influence de l'inflammation, les tumeurs herniaires se distendent, se gonflent avec plus ou moins de promptitude, et par ce mouvement excentrique ne tardent pas à produire l'étranglement, qui dans ce cas est dit par réaction des organes incarcérés Alors apparaissent tous les phénomènes propres à l'étranglement : irréductibilité de la tumeur par le taxis, douleur et tension vive dans toute son étendue, constipation opiniâtre, lorsque la portion inférieure à l'étranglement a été vidée. Ce phénomène a lieu, lors même qu'une petite portion des parois de l'intestin, ou bien encore l'épiploon seul est étranglé. On observe en même temps, le hoquet, des nausées, des vomissements. La marche des accidents est presque toujours aiguë, la peau ne tarde pas à participer à l'inflammation, elle devient rouge et tendue. Les matières des vomissements sont d'abord glaireuses, puis alimentaires, bilieuses, stercorales, ayant la consistance d'une bouillie claire. La soif est vive, le ventre dur et ballonné, la face pâle, grippée, le front couvert d'une sueur froide, le pouls petit, vif, serré, concentré; la faiblesse et l'abattement sont extrêmes. Très rarement l'étranglement cesse de lui-même; le plus ordinairement se développent tous les symptômes de la plus violente inflammation abdominale, à laquelle le malade succombe. Plus souvent encore la gangrène survient; alors les douleurs disparaissent, la tumeur devient molle, pâteuse, emphysémateuse, elle rentre quelquefois d'elle-même. Les traits sont décomposés, la prostration est générale, la sueur froide, le pouls d'une petitesse extrême. Très souvent le malade périt en quinze ou vingt heures, quelquefois, cependant, il guérit. Dans tous les cas, la tumeur après s'être brusquement affaissé, s'enflamme de nouveau; bientôt elle présente une fluctuation et une crépitation manifestes; la peau rougit, s'amincit, se perfore en plusieurs endroits, d'où s'écoule du pus mêlé à du gaz et à des matières stercorales, si l'intestin est gangrène; ou

simplement à des débris grisâtres de l'épiploon, si celui-ci est malade. Dans les cas où l'épiploon est gangréné, lorsque toutes les escarres sont tombées, les parois du foyer se recole et le malade guérit. Si l'intestin lui même est gangréné, les suites sont différentes selon l'étendue des parties frappées de mort. Si une petite portion d'intestin a été pincée, ou bien il y a guérison complète, ou bien il reste une fistule stercorale; mais si la gangrène a frappé une grande partie, ou la totalité d'une anse intestinale, il se forme un vaste abcès stercoral et gangréneux, et à la chute des escarres, il s'établit un anus contre nature. Quelquefois la marche de l'étranglement inspire une fausse sécurité; la tumeur est peu tendue, les hoquets intermittents, les vomissements rares; mais au bout de huit à dix jours les accidents de péritonite se développent, et à l'ouverture du sac on trouve l'intestin gangréné.

Dans les cas de gangrène par étranglement le malade conserve ordinairement toute son intelligence, et l'espoir, jusqu'à l'instant de la mort qui dans ces cas survient avec rapidité. On a vu des malades arrivés à cette période de la maladie, vouloir à toute force se lever et expirer en cherchant à sortir de leur lit, d'autres s'asseoir dans leur, it demander à boire, et mourir en approchant le vase de leurs lèvres.

L'étranglement est plus grave dans l'enterocèle, que dans l'enteroépiplocèle, et dans l'épiplocèle. Dans l'entérocèle l'étranglement est en général moins serré, moins fort lorsque la hernie est un peu grosse, parce qu'alors une partie du mesentère supporte la pression de l'ouverture herniaire. L'inflammation de l'épiploon est un effet fréquent de l'étranglement, souvent alors la suppuration arrive et le pus s'accumule dans le sac herniaire. La gangrène de l'épiploon est moins fréquente que celle de l'intestin; il supporte plus facilement l'étranglement; mais plus souvent que celui-ci il est le siège d'adhérences.

Traitement. — Maintenir la hernie réduite à l'aide d'un bendage bien confectioné. Ceux qu'un ressort d'acier rend élastiques sont les seuls qu'on doive mettre en usage. Si la hernie est irréductible par cause d'adhérences, de rétrécissement du col du sac, ou bien parce qu'une portion de l'épiploon ou du mésentère ayant acquis

de la solidité, a pris la forme de l'ouverture qu'il occupe et ne peut plus en sortir; si la hernie, très volumineuse, a perdu droit de domicile, et s'il n'existe d'ailleurs aucun signe d'engorgement ou d'étranglement; on se borne à la soutenir par un suspensoir bien ajusté, solide, convenablement garni pour empêcher l'excoriation, lacé par devant, et susceptible de se rétrécir à volonté, pour qu'il exerce une compression constante sur la tumeur; si la hernie est petite, on applique un bandage à pelote concave. Sous l'influence de ces bandages, on a vu la réduction des hernies se faire peu à peu, avec le temps; on évite d'ailleurs, les incommodités qui peuvent résulter de leur poids, de l'action des corps extérieurs sur elle, ainsi que les accidens d'étranglement.

Lorsque la hernie est irréductible par cause d'étranglement, et qu'elle a résisté au taxis convenablement pratiqué, avant de le renouveler, on place le malade dans un bain, on pratique une forte saignée, si le malade est robuste et menacé d'accidens inflammatoires, et l'on profite de la faiblesse que produisent la saignée et le bain, pour tenter la réduction qui alors est souvent facile. Si l'on ne réussit pas, on vide le gros intestin à l'aide de lavements laxatifs; puis on a recours aux lavements avec le tabac, donnés comme un remède infaillible par Heister, prônés par Pott, Hey, Lawrence, Rose et la plupart des chirurgiens Anglais. (Un gros de cette substance infusé dans une livre d'eau pour deux lavèmens). Ils conviennent très bien dans toute espèce d'étranglement du gros intestin, de l'épiploon, toutes les fois que les accidens inflammatoires ne sont pas trop forts. Pour favoriser l'effet des lavements, on applique sur la tumeur, soit de la glace pilée renfermée dans une vessie, soit des compresses trempées dans une eau très froide. Ils ont le double avantage d'agir comme répercussifs et d'exciter les contractions de l'intestin, c'est surtout lorsque la hernie est distendue par les gaz que les topiques froids sont utiles; cependant leur application ne doit pas être long-temps continuée, et il est urgent de la suspendre, lorsqu'il survient des symptômes qui pourraient faire craindre la gangrène. Si tous ces moyens sont insuffisans, on revient à la saignée, si les forces le permettent, au bain, au taxis; puis arriveront les cataplasmes de Belladone appliqués sur la tumeur, vantés par

Speziani, Pagès, Magliari, Saint-Amand; les bougies recouvertes de l'extrait de cette plante, et introduites dans l'urètre; méthode de MM. Riberi et Guerin. L'électropeuture expérimentée sur des chiens par M. Leroy d'Etiolles, n'a point encore été appliquée à l'homme

Dans les cas d'étranglement aigu, le taxis, la saignée, les bains, les lavements, les applications froides et narcotiques devront se succéder avec rapidité. Si la tumeur est enflammée, les lavements de tabac, ne sont plus applicables, le taxis ne doit être pratiqué qu'avec les plus grands ménagements; si la douleur et les autres signes inflammatoires ne laissent plus de doute sur l'état des parties, la saignée, les bains n'ont plus d'incation qu'à titre de préparatifs; on pratique au plutôt l'opération. Les sangsues en grand nombre, les cataplasmes émollients, ne conviendront que si les symptômes semblent dépendre d'un épiplocèle, d'une tumeur étrangère à l'intestin.

Lorsque la hernie est formée par le gros intestin, ou que la marche offre quelque lenteur, on commence par le taxis, les bains, puis on a recours aux lavements de tabac, aux topiques, réfrigérans, opiacés, belladonisés; mais la saignée doit, ou au moins, peut être négligée le plus souvent. On se conduit de la même manière quand il n'y a qu'engouement.

Les hernies petites, récentes, douloureuses, supportent difficilement le taxis, parce que l'ouverture qui leur a donné passage est ordinairement étroite, fort serrée; l'intestin ainsi bridé, s'enflamme, s'altère ou se gangrène avec la plus grande rapidité. Chez quelques sujets, la gangrène et l'ulcération arrivent presque aussitôt que l'étranglement, au bout de deux heures (Larrey), au bout de huit heures (Richter), au bout de douze heures (Lawrence). Dans ces cas on ne peut trop se hâter de pratiquer l'opération.

Deux méthodes ont été proposées, et pratiquées; l'incision ou débridement, et la dilatation. Cette dernière prônée par Thevenin, Arnaud, et surtout par Leblanc, a le seul avantage de mettre à l'abri de toute lésion de vaisseaux. Elle a l'inconvénient de conteindre les viscères, d'être insuffisante dans la plupart des cas, et d'être très souvent impraticable. Cette méthode est justement tombée dans l'oubli. La méthode par incision ou débridement, est généralement adoptée par tous les chirurgiens; sa description sort des limites de la question que j'ai à traiter.

N° 1693.

SCIENCES MÉDICALES.

Quels sont les caractères anatomiques et sympthomatologiques de la bronchite simple aiguë ?

Les symptômes de la bronchite simple aiguë, varient à raison de son intensité. La bronchite aiguë la plus légère, désignée vulgairement par le nom de rhume, s'annonce par un peu d'enrouement, une toux médiocre, à peine douloureuse, avec expectoration de quelques crachats blancs spumeux, puis jaunâtres; les fonctions de la circulation et de la digestion, sont peu ou nullement troublées. Souvent ces symptômes disparaissent au bout de quelques jours, d'autres fois ils se prolongent pendant un temps plus ou moins long.

La bronchite intense est presque toujours précédée d'un dérangement notable dans la santé, elle s'annonce ordinairement par une sensibilité inacoutumée à la peau qui fait redouter le froid, par un coryza, par des douleurs vagues, des pesanteurs de tête, des lassitudes, et une faiblesse générale. Bientôt apparaissent les symptômes locaux; le malade éprouve une sensation douloureuse à la gorge, un sentiment de plénitude, de sécheresse, de chaleur, de chatouillement derrière la partie supérieure et moyenne du sternum; il se plaint d'une sensibilité inacoutumée qui lui fait percevoir l'impression que l'air exerce sur la membrane muqueuse des bronches, et d'un sentiment de gêne et de constriction au tour de la poitrine. Une douleur obtuse se fait ordinairement sentir dans cette cavité, sans qu'on puisse en assigner exactement le siége. Elle se manifeste quelquefois, mais momentanément dans des points divers de la poitrine. Un sentiment de fatigue douloureuse le long du bord des côtes asternales et dans le dos vers la même hauteur, se joint assez souvent aux symptômes précédents. Mais le symptôme le plus remar-

quable, est une toux pénible qui se reproduit communément sous forme de quintes, par suite d'un chatouillement ressenti dans la poitrine, la trachée ou le larynx, et pendant lesquels le malade éprouve dans toute la poitrine, mais plus fortement derrière le sternum et dans la direction de la trachée-artère, des douleurs très vives, une sorte de déchirement, et un sentiment de chaleur brûlante. La face se gonfle et devient rouge, les larmes s'écoulent, et le malade éprouve une douleur de tête telle, qu'il lui semble que ses os vont se dissoudre. L'estomac violemment secoué éprouve des douleurs aussi vives que celles de la poitrine. Les nausées et les vomissements, rares chez l'adulte, s'observent fréquemment chez l'enfant. Ces quintes se terminent par l'expectoration d'un mucus clair, écumeux, quelquefois légèrement istrié de sang; elles se reproduisent ordinairement à des intervales inégaux; elles sont plus fréquentes et plus fortes dès le début de la maladie, principalement au moment du réveil, après le repas et pendant les paroxismes nocturnes. A la suite de la toux le malade éprouve pendant quelque temps des douleurs à la tête, dans la poitrine, une fatigue générale, et une oppression qui généralement n'est pénible pour le malade que pendant et après les quintes. Il éprouve seulement la sensation d'un poids derrière le sternum, et la difficulté à faire pénétrer l'air dans sa poitrine. Dans les cas graves, cependant, le malade se plaint d'étouffer, surtout dans les redoublements du soir. L'entrée de l'air et la sortie, sont accompagnées d'un bruissement appréciable à une certaine distance, la dyspnée est alors extrême. La toux sèche dès le début, est suivie dès le second ou le troisième jour, ordinairement, de l'expectoration laborieuse, et quelquefois convulsive d'une matière âcre ou salée, plutôt séreuse que muqueuse, mêlée à une écume blanchâtre. Chaque jour cette matière devient plus abondante et plus épaisse. Tant que l'inflammation est intense, la matière des crachats est filante et visqueuse. Les crachats sont d'autant plus écumeux, qu'ils sont expectorés après une toux opiniâtre et plus prolongée. Les crachats volumineux laissent après eux un sentiment de douleur sourde, dans un point de l'étendue des bronches. A la fin de la maladie, les crachats

deviennent de jour en jour plus opaques; ils sont blancs, jaunes ou verdâtres. La toux est alors grasse et l'expectoration facile.

Symptômes fournis par l'oscultation. — La percussion donne un son clair dans toute l'étendue de la poitrine. Ce symptôme quoique négatif, est très important dans une maladie où l'on observe de la toux et de l'oppression, puisqu'il sert à la faire distinguer de la pneumonie, de la pleurésie avec épanchement, de la phtysie avec agglomération de tubercules. L'oreille appliquée sur la poitrine perçoit dès le début un râle sonore grave, un ronflement, qui ressemble tantôt au ronflement guttéral d'un homme qui dort, tantôt au son que rend une corde de basse frotée avec le doigt, tantôt encore an recoulement de la tourterelle. Il est d'autant plus grave et plus sec, qu'il y a moins de sérosités sécrétées, et que la muqueuse est plus tuméfiée. D'autrefois on entend un râle sibillant aigu ressemblant au cri des petits oiseaux. Vers le second ou le troisième jour, l'exhalation pulmonaire se rétablit et augmente, l'air qui pénètre dans les bronches et en sort, déplace les produits d'exhalation: de là, le bruit désigné par Laënnec par le nom de râle muqueux à grosses ou à petites bulles, souvent accompagné du râle sibillant. On entend aussi quelquefois un râle semblable à celui de la pneumonie, parce que dans les deux cas une même cause les produit; savoir: la présence au sein des ramifications bronchiques les plus ternes, d'une mucosité visqueuse que traverse l'air à chaque inspiration; dans ces cas l'inflammation occupe les dernières ramifications des bronches. Le bruit normal de la respiration se trouve diminué d'intensité ou suspendu dans divers points, par l'occlusion passagère des bronches par la matière des crachats; ce qui le prouve, c'est son rétablissement subit après l'expectoration de qnelques crachats, ou leur déplacement dans les conduits bronchiques, par un effort de toux. Le râle est borné à une partie de la poitrine, lorsque l'inflammation n'affecte qu'une partie des bronches. Quand il se fait entendre dans toute l'étendue de la poitrine, il indique une inflammation générale de la muqueuse des bronches; le cas est alors très grave, et la mort a presque toujonrs lieu.

Phénomènes généraux. — Face rouge quelquefois un peu gonflée, langue blanche, bouche pâteuse, soif peu vive, appetit presque nul, pouls fréquent, peau chaude et moite, urines rares et foncées. On observe ordinairement un paroxisme le soir. Chez quelques individus chaque exacerbation est précédée de légers frissons ; chez d'autres on observe de deux en deux jours des redoublements plus forts. Ces accès se terminent ordinairement par une sueur plus ou moins abondante.

La bronchite intense offre généralement trois périodes distinctes ; 1re période : toux fréquente, sèche, sentiment de chaleur dans la poitrine, crachats blancs transparents, non visqueux, oppression, peau sèche, pouls plein et dur. 2e période : toux plus humide, crachats plus consistans. 3e période : la chaleur de la poitrine et la dyspnée disparaissent, la toux est plus rare, les crachats sont opaques, quelquefois puriformes, la fièvre disparaît, le sommeil, l'appetit se rétablissent. La durée moyenne de cette maladie est de deux à six semaines, son issue est ordinairement heureuse, aux deux extrémités de la vie, elle se termine quelquefois par la mort.

La bronchite simple aiguë se présente sous des formes variées, suivant qu'elle affecte des individus d'un tempérament plethorique, ou des individus affaiblis par l'âge et autres causes débilitantes.

L'inflammation des bronches siège tantôt dans leurs premières divisions et tantôt dans leurs dernières ramifications (bronchite capillaire). Cette dernière s'observe plus souvent chez les enfants, et il est quelquefois facile de la confondre avec l'inflammation du tissu du poumon. Les syptômes de cette variété sont, dès le début, une toux sèche profonde, quelquefois par quintes comme convulsives, à la suite desquelles, oppression extrême, râle sibillant très prononcé dans quelques cas ; simulant quelque fois un bruit de tempête, (Récamier). Plus tard, râle muqueux sous-crépitant. Le thorax reste sonore à la percussion. Sa marche est rapide et souvent mortelle. Lorsque la maladie se propage au tissu du poumon, la mort arrive promptement.

Caractères anatomiques. — La membrane muqueuse des bronches des personnes qui succombent à cette maladie, présente une rougeur

plus ou moins prononcée; elle occupe une partie ou la totalité de son étendue; quelquefois elle est bornée aux bronches principales, d'autrefois à leur dernière ramification; mais on l'observe le plus souvent sur les premières divisions des bronches, et particulièrement sur celles du lobe supérieur. (Andral.) La rougeur au lieu d'être uniformément répandue, est ordinairement par plaques, par points, par zônes, par arborisations. L'épaisseur de la muqueuse est souvent augmentée. cet épaississement s'observe particulièrement dans les petites bronches, dans quelques cas rares, sa consistance paraît avoir diminué. Très rarement elle offre une véritable gangrène. La dilation des bronches est ordinairement le résultat d'une affection chronique.

La bronchite règne quelquefois d'une manière épidémique, Mercatus, Sydenham, Stoll, et une foule d'autres médecins ont donné des descriptions de ces épidémies; mais elles diffèrent de la bronchite ordinaire, par leurs symptômes généraux, et leur marche, et doivent plutôt figurer à côté des descriptions de grippe et autres catarrhes épidémiques. Sous le nom de catarrhe suffocant aigu, Laënnec décrit la bronchite aiguë qui attaque la totalité ou une très grande partie de la muqueuse pulmonaire. Très rare chez l'adulte, plus commune chez les enfants en bas âge, on la reconnaît au râle trachéal que l'on entend à l'oreille nue, et à une suffocation imminante telle que la face devient souvent livide; sa durée est de 24 à 48 heures; au bout de ce temps le malade succombe, ou l'expectoration commence et fait cesser la suffocation.

Traitement de la bronchite simple aiguë. — Si elle est légère, il suffit généralement de faire usage dès le début d'une tisane diaphorétique, infusion de thé, de coquelicot, d'hysope, de capillaire, édulcorée avec le sirop de gomme, etc, avec la précaution de se vêtir chaudement. Un bain chaud, un bain de vapeur, pris immédiatement avant de se coucher, pourvu que le malade s'enveloppe dans un tissu de laine, est un moyen dont on retire de très bons effets. On peut en dire autant des boissons spiritueuses données en petite quantité, telles que du punch et du vin chaud sucré; regardées comme héroïques par Laënnec, toutes les fois qu'il n'y a pas inflammation gastro-intestinale, ou constitution sanguine irritable.

Lorsque la bronchite est intense, le malade doit garder le lit, le silence, la diète; il faut pratiquer une saignée et même la répéter pour peu que le sujet soit jeune, fort, pléthorique. On peut dans certains cas suppléer à la saignée par une application de sangsues au-dessous de chaque clavicule. Prescrire des looks des julep pour calmer la toux, l'inspiration de vapeurs émollientes pour diminuer la sécheresse de la toux, la viscosité des crachats et la difficulté de les expectorer. L'application de cataplasme émollients chauds sur la poitrine, chez les enfants. Des pédiluves avec du savon, le sel commun, et non avec la moutarde qui excite la toux. Boissons mucillagineuses, violetette, mauve, ect, des pâtes de jujubes, de guimauve, etc.

Si la bronchite se prolonge, on a recours aux tisanes aromatiques. Infusion de lierre-terrestre, de serpolet, de sauge, etc; aux purgatifs doux, la manne, le miel, l'huile de ricin. Lorsque le mouvement fébrile a cessé, on prescrit des synapismes, des vésicatoires, un large emplâtre de poix de Bourgogne chez les enfants, des vomitifs chez l'adulte lorsqu'il y a embarras gastrique sans complication inflammatoire gastro-intestinale. Chez les très jeunes enfants les vomitifs ont l'avantage de débarasser l'estomac des crachats qu'ils ont avalé, et de favoriser l'expectoration. Le vomissement est chez eux le seul mode d'expectorer. On choisit les vomitifs les plus doux, sirop, poudre d'ipécacuanha. Chez les vieillards l'émétique augmente la sécrétion cutanée qui alors est presque nulle, et facilite l'expectoration. Lorsqu'il n'y a ni fièvre intense, ni embarras gastrique, on a recours aux narcotiques pour calmer la toux, et l'insomnie. Les plus employés sont le sirop de pavots blancs, l'extrait aqueux d'opium, les sels de morphine, la belladone, à la dose d'un huitième de grain pour commencer; elle paraît avoir une action particulière sur les organes de la respiration. Les bains tièdes surtout chez la enfants peuvent jusqu'à un certain point suppléer à l'administration des narcotiques pour calmer la toux. Lorsque la bronchite aiguë accompagnée de peu de réaction est liée à un état de faiblesse, on emploi, dès le début même, les révulsifs et les toniques.

FIN.